



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ (ΟΒΙ)

REC'D 15 OCT 2004

WIPO

PCT

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

Βεβαιώνουμε ότι τα έγγραφα που συνοδεύουν το πιστοποιητικό αυτό, είναι ακριβή και πιστά αντίγραφα της κανονικής αίτησης για Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας, με αριθμό 20040100263, που κατατέθηκε στον Οργανισμό Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας την 01/07/2004, από τους κκ. Παττακό Μανούσο, Παττακό Ιωάννη και Παττακό Εμμανουήλ που κατοικούν στην οδό Λαμπράκη 356, στη Νίκαια.

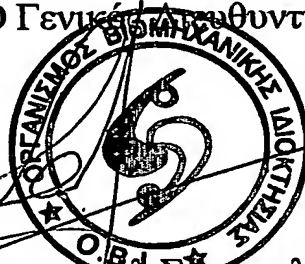
PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Μαρούσι, 10/9/2004

Για τον Ο.Β.Ι.

Ο Γενικός Αρχειοφύλακας



Εμμανουήλ Σαμουηλίδης





ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ
ΙΔΙΟΧΡΗΣΙΑΣ

ΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (ΔΕ) Η ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΔΤ) Η ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (ΠΥΧ)

Συμπληρώνεται
από τον Ο.Β.Ι.

Αριθμός αίτησης:	20040100263
Ημερομηνία παραλαβής:	01 ΙΟΥΛ. 2004
Ημερομηνία κατάθεσης:	01 ΙΟΥΛ. 2004

Με την αίτηση αυτή ζητείται:

<input checked="" type="checkbox"/>	ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (Δ.Ε.)
<input type="checkbox"/>	ΔΙΠΛΩΜΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ (Δ.Τ.) ΣΤΟ Δ.Ε. με αριθμό:
<input type="checkbox"/>	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (Π.Υ.Χ.)

Η αίτηση αυτή είναι τμηματική της αίτησης με αριθμό :

ΤΙΤΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΕΥΡΕΣΗΣ :
ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΑΛΒΙΔΩΝ

ΚΑΤΑΘΕΤΗΣ :

Επώνυμο ή επωνυμία: Παττακός

Όνομα: Μανούσος

Διεύθυνση/Έδρα: Λαμπράκη 356 Νίκαια Πειραιά, Ελλάδα, Ταχ. Κώδ. 18452

Εθνικότητα: Ελληνική

Τηλέφωνο: 210-4934402

Φαξ: 210-4934402 E-mail: vva@pattakon.com

2

Αριθμός

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΚΑΤΑΘΕΤΕΣ ΣΕ ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΦΥΛΛΟ ΧΑΡΤΙΟΥ

ΕΦΕΥΡΕΤΗΣ :

- ☒ Ο(ι) καταθέτης (ες) είναι ο(οι) μοναδικός(οι) εφευρέτης(ες).
☐ Έντυπο ορισμού του(ων) εφευρέτη(ών) επισυνάπτεται.

ΑΞΙΩΣΕΙΣ:

Αριθμός αξιώσεων:

2

ΔΗΛΩΣΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ

Αριθμός	Ημερομηνία	Χώρα προέλευσης
1.		
2.		
3.		

ΑΛΛΕΣ

ΠΛΗΡΕΞΟΥΣΙΟΣ

Επώνυμο:

Όνομα:

Διεύθυνση:

Τηλέφωνο:

Φαξ:

E-mail:

ΑΝΤΙΚΛΗΤΟΣ

Επώνυμο:

Όνομα:

Διεύθυνση:

Τηλέφωνο:

Φαξ:

E-mail:

ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΚΘΕΣΗ:

- ☐ Η εφεύρεση παρουσιάστηκε σε επίσημα αναγνωρισμένη έκθεση, σύμφωνα με το ν. 5562/1932, ΦΕΚ 221Α/32.
☐ Σχετική βεβαίωση επισυνάπτεται.

Τόπος:

Αθήνα

Ημερομηνία:

1 Ιουλίου 2004

ΥΠΟΓΡΑΦΗ(ΕΣ) ΤΟΥ(ΩΝ) ΚΑΤΑΘΕΤΗ(ΩΝ) ή ΤΟΥ(ΩΝ) ΠΛΗΡΕΞΟΥΣΙΟΥ(ΩΝ) :

Παττακός Μανούσος

Παττακός Ιωάννης

Παττακός Εμμανουήλ

ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ Η ΑΙΤΗΣΗ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΔΑΚΤΥΛΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΝΟΜΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΝΑ ΔΗΛΩΘΕΙ ΚΑΙ Η ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΥΠΟΓΡΑΦΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ.



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

ΕΝΤΥΠΟ ΓΙΑ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΚΑΤΑΘΕΤΕΣ

ΑΙΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ
ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (ΔΕ)
Ή ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΔΤ)
Ή ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (ΠΥΧ)

Συμπληρώνεται
από τον Ο.Β.Ι.

Αριθμός αίτησης:	20040100263
Ημερομηνία παραλαβής:	01 ΙΟΥΛ. 2004
Ημερομηνία κατάθεσης:	01 ΙΟΥΛ. 2004

ΚΑΤΑΘΕΤΗΣ :	
Επώνυμο ή επωνυμία:	Παττακός
Όνομα:	Ιωάννης
Διεύθυνση/Εδρα:	Λαμπράκη 356 Νίκαια Πειραιά, Ελλάδα, Ταχ. Κώδ. 18452
Εθνικότητα:	Ελληνική
Τηλέφωνο:	210-4934402
Φαξ:	210-4934402
E-mail:	vva@pattakon.com

ΚΑΤΑΘΕΤΗΣ :	
Επώνυμο ή επωνυμία:	Παττακός
Όνομα:	Εμμανουήλ
Διεύθυνση/Εδρα:	Λαμπράκη 356 Νίκαια Πειραιά, Ελλάδα, Ταχ. Κώδ. 18452
Εθνικότητα:	Ελληνική
Τηλέφωνο:	210-4934402
Φαξ:	210-4934402
E-mail:	vva@pattakon.com

ΚΑΤΑΘΕΤΗΣ :	
Επώνυμο ή επωνυμία:	
Όνομα:	
Διεύθυνση/Εδρα:	
Εθνικότητα:	
Τηλέφωνο:	
Φαξ:	
E-mail:	

Αριθμός	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΚΑΤΑΘΕΤΕΣ ΣΕ ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΦΥΛΛΟ ΧΑΡΤΙΟΥ
---------	--

ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΑΛΒΙΔΩΝ

Η εφεύρεση σχετίζεται με ένα σύστημα μεταβλητής ενεργοποίησης βαλβίδων. Η πλησιέστερη προτέρα τέχνη είναι η αίτηση ευρεσιτεχνίας PCT/GR02/00035 και η Ελληνική αίτηση ευρεσιτεχνίας 20030100353.

- 5 Στη διάταξη με τον εκκεντροφόρο στο πλάι που φαίνεται στα σχέδια 1 και 2, το έκκεντρο του εκκεντροφόρου μετατοπίζει το κουβαδάκι και την ωστική ράβδο. Η ωστική ράβδος, με τη σειρά της, μετατοπίζει ένα πρώτο κοκοράκι. Το πρώτο κοκοράκι μετατοπίζει ένα ελεύθερο ρολίνι που με τη σειρά του μετατοπίζει ένα δεύτερο κοκοράκι που τελικά μετατοπίζει τη
- 10 βαλβίδα. Με βάση τη γωνία περιστροφής του άξονα ελέγχου, η διαδρομή της βαλβίδας μεταβάλλεται συνεχόμενα, ενώ το διάκενο βαλβίδας μένει σταθερό.

- Ο μηχανισμός λειτουργεί όπως ο μηχανισμός που περιγράφεται στην πλησιέστερη προτέρα τέχνη, με τη διαφορά ότι το έκκεντρο του
- 15 εκκεντροφόρου δεν μετατοπίζει άμεσα το ελεύθερο ρολίνι, αλλά έμμεσα μέσω ενός μοχλικού ή ενός μοχλού κλπ.
- Σε σύγκριση με τη διάταξη με εκκεντροφόρο στο πλάι που φαίνεται στα σχήματα 3 και 4, η διάταξη των σχημάτων 1 και 2 είναι προτιμότερη, όπως εξηγείται παρακάτω.

- 20 Αρχικά μεταφέρει στην κυλινδροκεφαλή, δηλαδή κοντά στη βαλβίδα, την πλήρη ή "πλήρους πλάτους" δράση του έκκεντρου σαν μια ευρεία ταλάντωση του πρώτου κοκοριού και μόνο τότε ο μηχανισμός με το ελεύθερο ρολίνι αλλάζει τη δράση του έκκεντρου σε μια μακριά ή κοντύτερη διαδρομή της βαλβίδας, εξαρτώμενη από τη γωνιακή θέση του
- 25 άξονα ελέγχου. Αντίθετα, η διάταξη των σχημάτων 3 και 4, με το ελεύθερο ρολίνι άμεσα ενεργοποιούμενο από το έκκεντρο, δεν μπορεί να είναι το ίδιο ακριβές στα μερικά ανοίγματα, ακριβώς εκεί που απαιτείται η ακρίβεια δηλαδή, επειδή οι παρεμβαλλόμενοι σύνδεσμοι και η ελαστικότητα των μελών που παίρνουν μέρος στη μεταφορά της δράσης
- 30 του έκκεντρου στην κυλινδροκεφαλή, δεν μπορούν να μεταφέρουν με ακρίβεια μικρές μετατοπίσεις στη βαλβίδα, για παράδειγμα 0.2 με 0.3 mm.

- Είναι επίσης θέμα πρόσβασης και έλλειψης χώρου. Αναβαθμίζοντας μια μηχανή με πλευρικό εκκεντροφόρο, για παράδειγμα μια οχτακύλινδρη σε
- 35 βε, σύμφωνα με τα σχήματα 1 και 2, όλες οι τροποποιήσεις αφορούν αποκλειστικά την κεφαλή, όπου υπάρχει εύκολη πρόσβαση, άφθονος χώρος για τα νέα εξαρτήματα και μερικά έτοιμα μέσα στήριξης, όπως η πιανόλα, για τα κοκοράκια και τον άξονα ελέγχου. Αντίθετα η αναβάθμιση ενός κινητήρα με τον εκκεντροφόρο στο πλάι σύμφωνα με τα σχήματα 3
- 40 και 4 απαιτεί σοβαρές επεμβάσεις στο σώμα του κινητήρα, ενώ ο χώρος και η πρόσβαση στην περιοχή του εκκεντροφόρου δεν είναι τα επιθυμητά.

Καθώς φαίνεται στα σχήματα 5 έως 7 ο μηχανισμός μπορεί να εφαρμοστεί και σε διατάξεις με τον εκκεντροφόρο επί κεφαλής, προσφέροντας περισσότερη ελευθερία στο σχεδιαστή, όπως για παράδειγμα τη χρήση κοινού επικεφαλής εκκεντροφόρου για εισαγωγή και εξαγωγή.

- 5 Όλες οι διατάξεις που προτείνονται στην πλησιέστερη προτέρα τέχνη μπορούν να τροποποιηθούν παρόμοια: στην παρούσα εφεύρεση, το εξάρτημα που αναφέρεται στην πλησιέστερη προτέρα τέχνη ως ο ακόλουθος εκκέντρο μετατοπίζεται όχι άμεσα από το έκκεντρο αλλά έμμεσα μέσω ενός μοχλού ή μοχλικού, όπως στο σχήμα 8, όπου η έκδοση
- 10 με το αρθρωτό ζεύγος μοχλών (της PCT/GR02/00035 αίτησης ευρεσιτεχνίας) εφαρμόζεται σε μια μηχανή με εκκεντροφόρο στο πλάι. Μετά την κατανόηση των δυο αιτήσεων ευρεσιτεχνίας που αποτελούν την πλησιέστερη προτέρα τέχνη, ο ειδικός στην τέχνη εύκολα καταλαβαίνει τα σχήματα, την περιγραφή, το εφευρετικό βήμα και τα προβλήματα που
- 15 λύνει η παρούσα αίτηση ευρεσιτεχνίας.

ΑΞΙΩΣΕΙΣ

Αυτό που αιτείται να κατοχυρωθεί είναι

1. Ένα μεταβλητό σύστημα βαλβίδων σύμφωνα με την αξίωση 1 της PCT/GR02/00035 αίτησης ευρεσιτεχνίας, που χαρακτηρίζεται από το ότι
- 5 το αναφερόμενο έκκεντρο (2) μετατοπίζει το εξάρτημα που αναφέρεται ως ακόλουθος έκκεντρο (3) όχι άμεσα αλλά μέσω ενός μοχλικού, έτσι ώστε χωρίς να χαλά η ακρίβεια κίνησης της βαλβίδας, ειδικά στα μικρά βυθίσματα, ο σχεδιαστής είναι ελεύθερος να επιλέξει τη θέση του εκκεντροφόρου κοντά ή μακριά από τη βαλβίδα.
- 10 2. Ένα μεταβλητό σύστημα βαλβίδων σύμφωνα με την αξίωση 1 της 20030100353 Ελληνικής αίτησης ευρεσιτεχνίας, που χαρακτηρίζεται από το ότι το αναφερόμενο έκκεντρο (2) μετατοπίζει το εξάρτημα που αναφέρεται ως ακόλουθος έκκεντρο (6) όχι άμεσα αλλά μέσω ενός
- 15 μοχλικού, έτσι ώστε χωρίς να χαλά η ακρίβεια κίνησης της βαλβίδας, ειδικά στα μικρά βυθίσματα, ο σχεδιαστής είναι ελεύθερος να επιλέξει τη θέση του εκκεντροφόρου κοντά ή μακριά από τη βαλβίδα.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ένα μεταβλητό σύστημα βαλβίδων συνεχώς μεταβλητού βυθίσματος, κατάλληλο για ειδικές διατάξεις μηχανών, όπως οι μηχανές σε βε που χρησιμοποιούν κοινό εκκεντροφόρο και για τις δυο σειρές κυλίνδρων.

- 5 Το συγκεκριμένο σύστημα επιτυγχάνει υψηλή ακρίβεια κίνησης της βαλβίδας, παρά την ελαστικότητα και το μεγάλο αριθμό συνδέσμων από το έκκεντρο ως τη βαλβίδα.

1/4

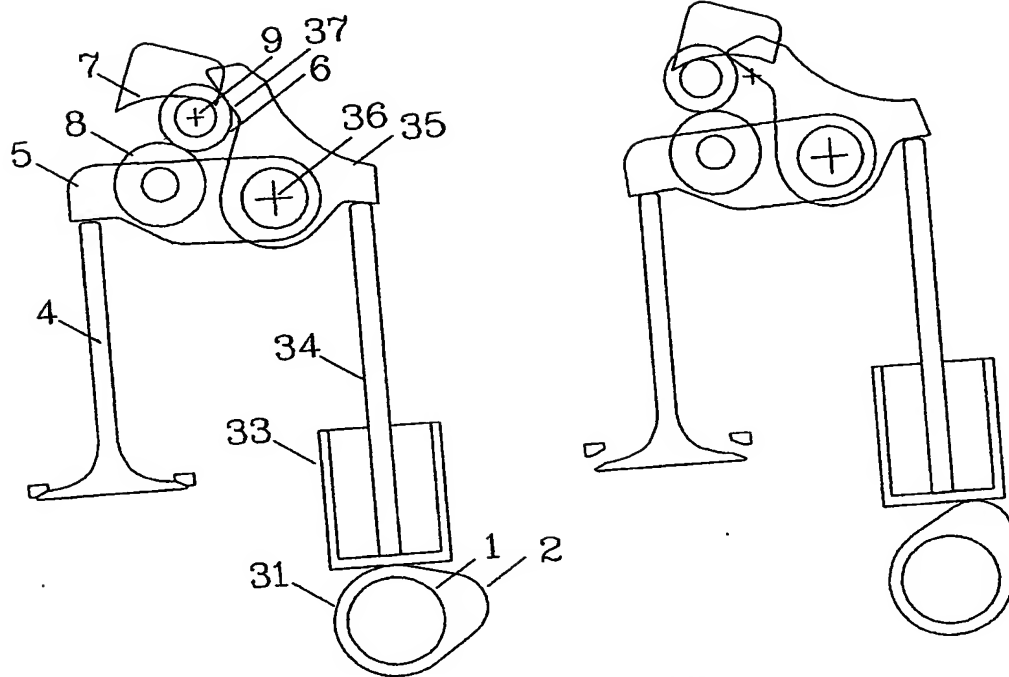


Fig 1

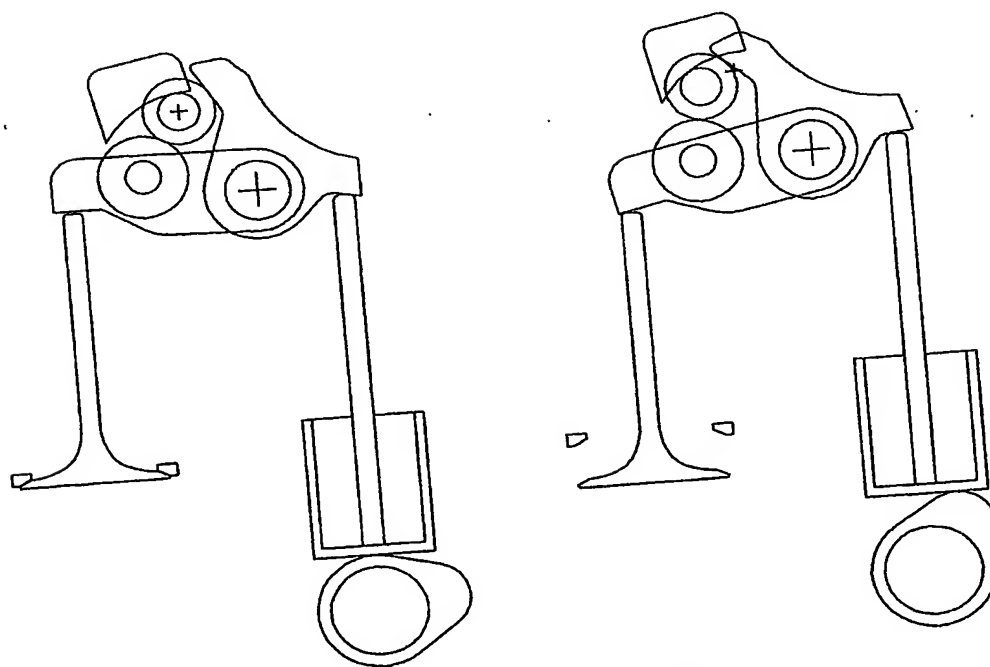
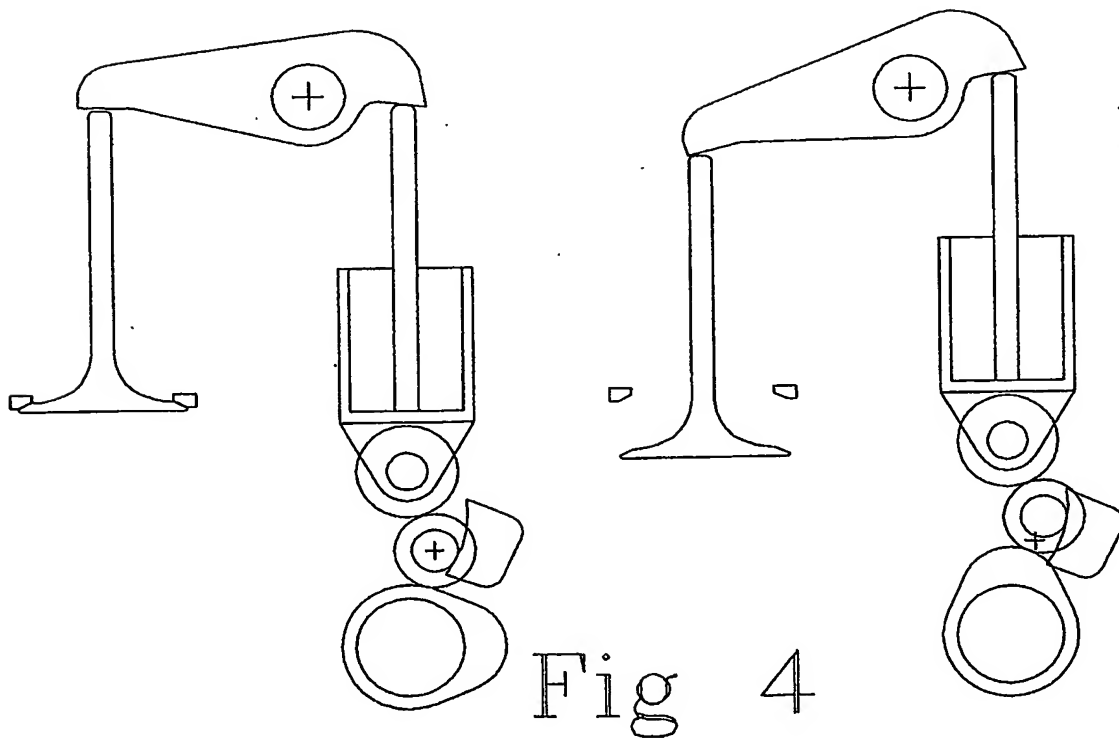
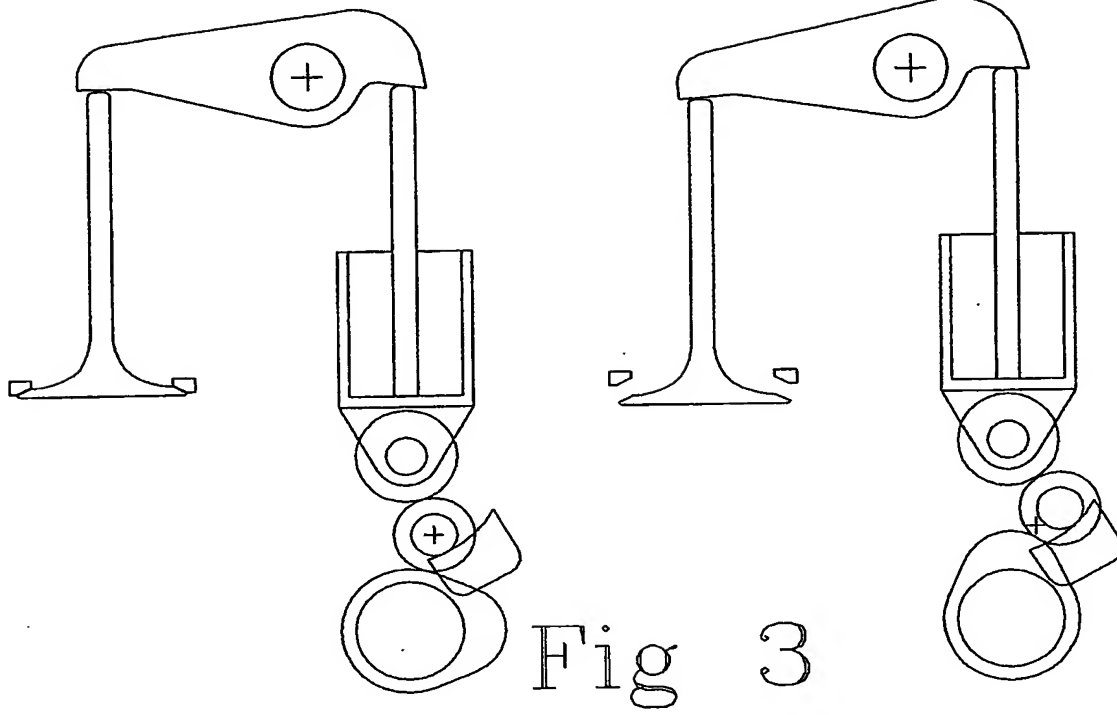


Fig 2



3/4

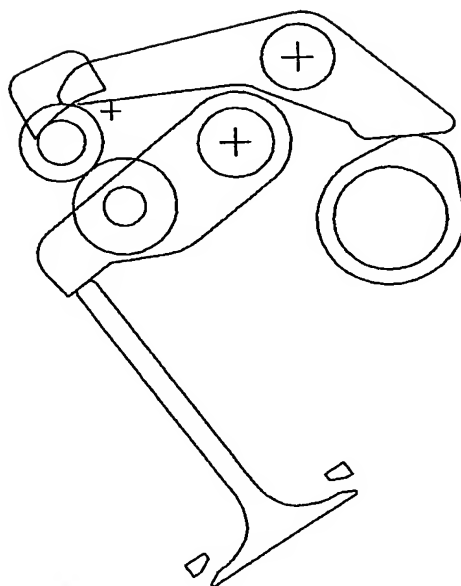
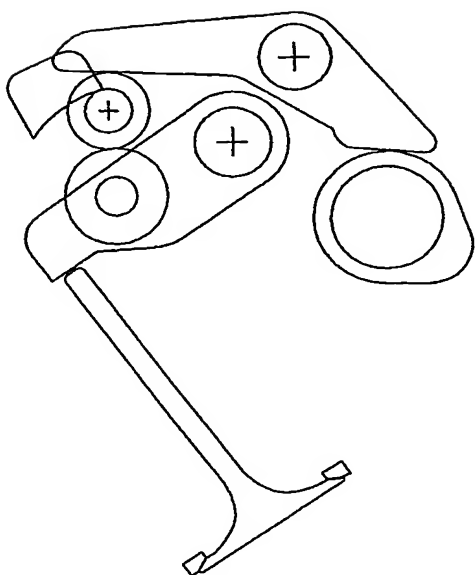


Fig 5

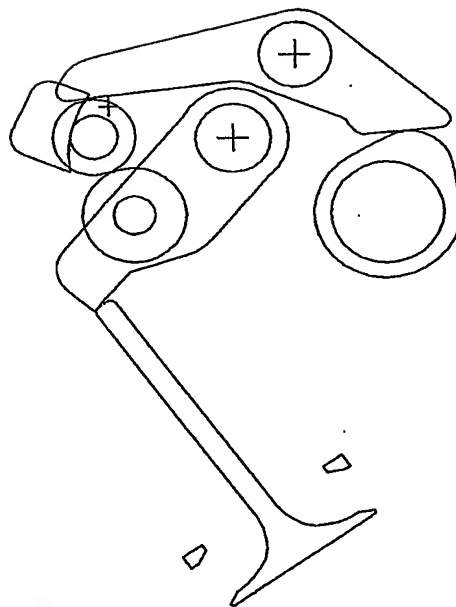
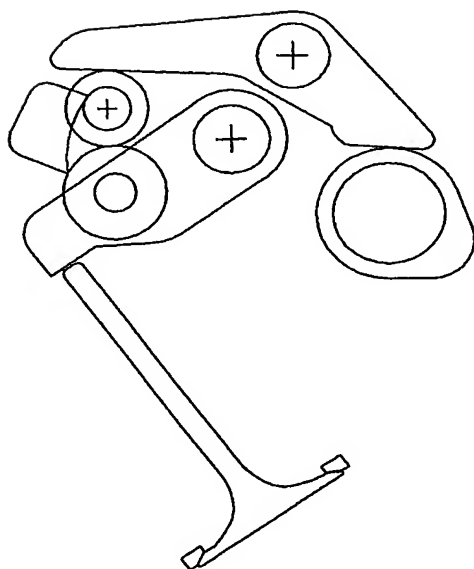


Fig 6

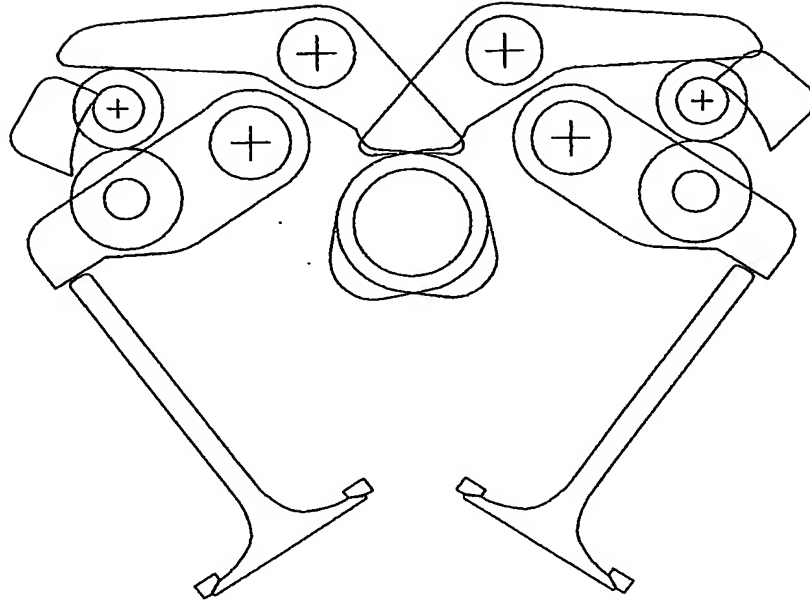


Fig. 7

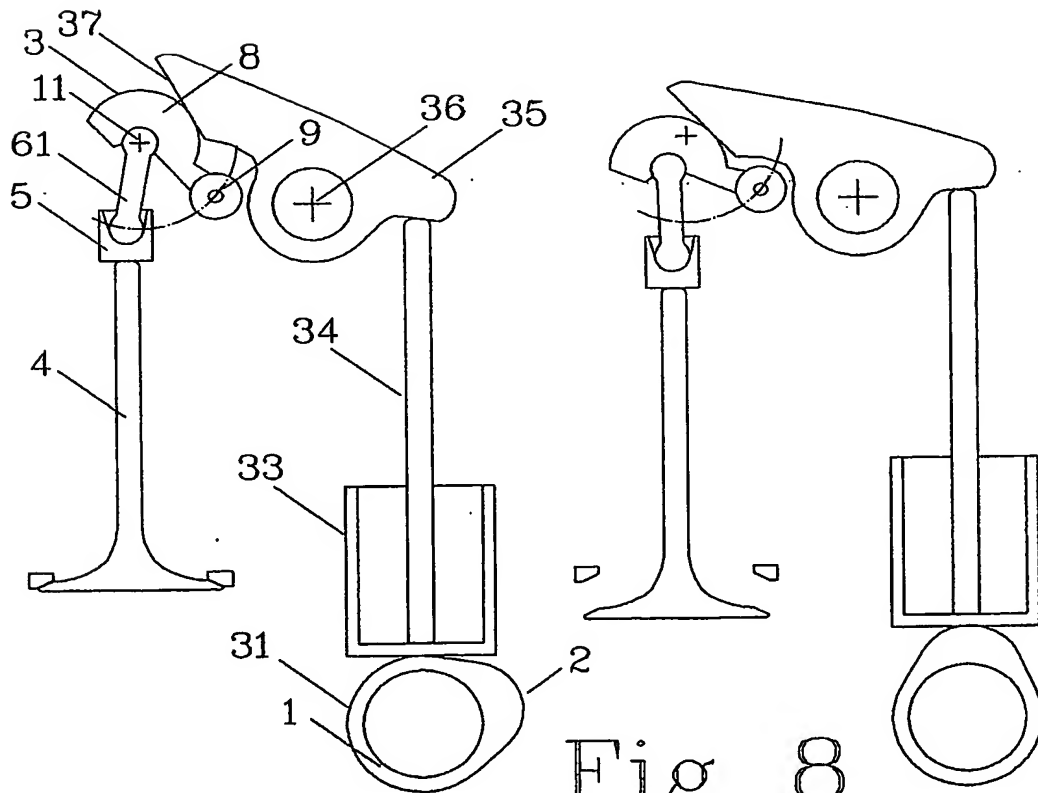


Fig. 8

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.